

**PENGARUH JUMLAH APLIKASI EKSTRAK POWDER *Cladophora* sp
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PADI GOGO
(*Oryza sativa* L.) PADA TANAH ULTISOL**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

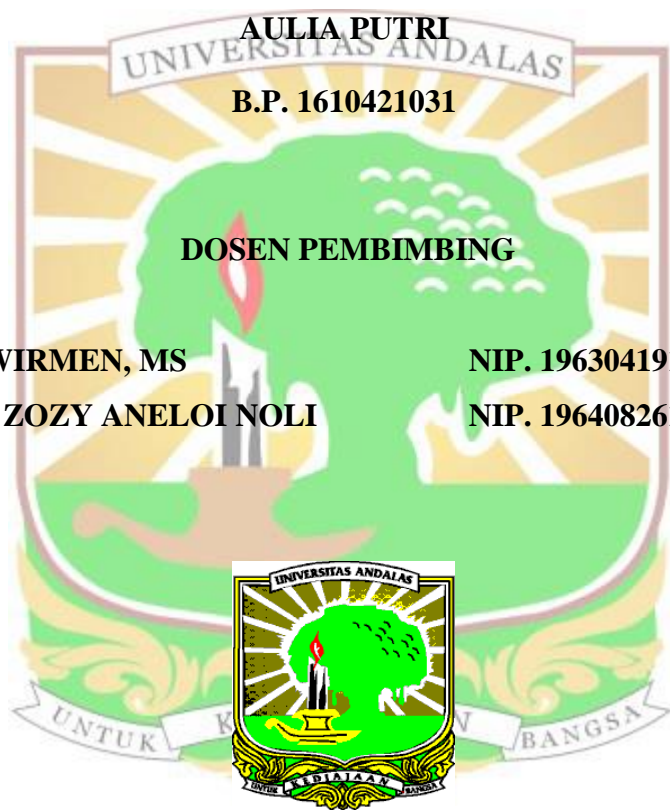
OLEH :

AULIA PUTRI

B.P. 1610421031

DOSEN PEMBIMBING

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. SUWIRMEN, MS | NIP. 196304191989011001 |
| 2. DR. ZOZY ANELOI NOLI | NIP. 196408261991032002 |



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

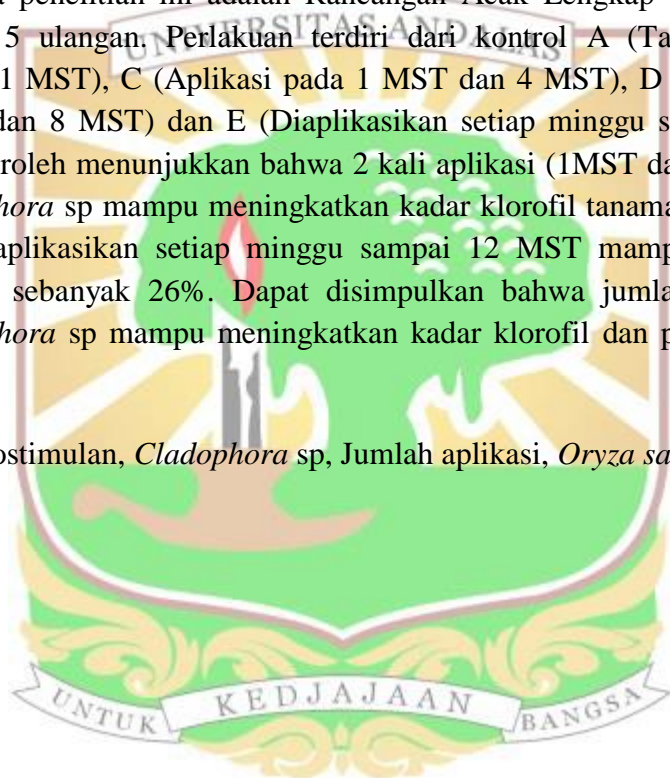
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2020

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh jumlah aplikasi ekstrak powder *Cladophora* sp terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo (*oryza sativa* L) pada tanah Ultisol telah dilakukan pada bulan Februari sampai Juni 2020 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan dan Rumah Kawat, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh 0,3% ekstrak *Cladophora* sp dengan berbagai jumlah aplikasi terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo pada tanah ultisol. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari kontrol A (Tanpa aplikasi), B (Aplikasi pada 1 MST), C (Aplikasi pada 1 MST dan 4 MST), D (Aplikasi pada 1 MST, 4 MST dan 8 MST) dan E (Diaplikasikan setiap minggu sampai 12 MST). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa 2 kali aplikasi (1MST dan 4 MST) 0,3% ekstrak *Cladophora* sp mampu meningkatkan kadar klorofil tanaman sebanyak 15% dan apabila diaplikasikan setiap minggu sampai 12 MST mampu meningkatkan bobot 100 biji sebanyak 26%. Dapat disimpulkan bahwa jumlah aplikasi 0,3% ekstrak *Cladophora* sp mampu meningkatkan kadar klorofil dan produksi tanaman padi gogo.

Kata kunci : Biostimulan, *Cladophora* sp, Jumlah aplikasi, *Oryza sativa* L, Ultisol



ABSTRACT

The research about the effect of *Cladophora* sp. extract applications on the growth and yield production of upland rice (*Oryza sativa* L) in Ultisol soil was conducted on Februari until June 2020 at warehouse of Plant Physiology Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, Andalas University, Padang. The aim of the study was to evaluate the effect of 0.3% *Cladophora* sp extract with various application on growth and yield of upland rice on Ultisol soil. The research was conducted by an experimental method arrange in a Completely Randomized Design (CRD). The experiment consisted 5 treatments and 5 replications. The treatment were control A (without application), B (applied at 1 WAP), C (applied at 1 WAP and 4 WAP), D (applied at 1 WAP, 4 WAP and 8 WAP) and E (Applied every week until 12 WAP). The result showed that 2 time applications (1 WAP and 4 WAP) of 0.3% *Cladophora* sp extract was increase plant chlorophyll content of plant (15%) and when applied every week up to 12 WAP was able to increase the weight of 100 grain (26%). Therefore, the application of 0.3% *Cladophora* sp extract could be considered for obtaining higher chlorophyll content and yield of rice.

Key words: Biostimulant, *Cladophora* sp, Number of applications, *Oryza sativa* L, Ultisol

